

**DIS DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE
LA EMPRESA AGROTROPICAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**JUAN ESTEBAN MORALES
DIANA MARCELA UTIMA QUINTERO**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PEREIRA
2018**

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA
EMPRESA AGROTROPICAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA**

**JUAN ESTEBAN MORALES
DIANA MARCELA UTIMA QUINTERO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título
de Ingeniero Industrial**

**Director
M.Sc. César Augusto Zapata Urquijo**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PEREIRA
2018**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DIRECTOR

FIRMA JURADO

FIRMA JURADO

Pereira, 19 junio de 2018

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, familia y maestros por ser los que me guiaron y acompañaron en todo momento durante mi formación profesional, que me dieron apoyo y cuidado, me mostraron lo bueno y lo malo, estuvieron en los momentos malos y buenos y siempre ofrecieron su cariño, haciéndome cada día un mejor hombre de bien.

Agradezco a DIOS por acompañarme, darme buena salud, ser mi guía y mantenerme siempre bien.

DEDICATORIA

Cuando era joven y libre
y mi imaginación no tenía límites...
Soñaba con cambiar el mundo
Cuando maduré y me volví más sabio,
descubrí que el mundo no cambiaría,
así que moderé mis aspiraciones
y decidí cambiar únicamente a mi país.
Pero también descubrí que mi país no cambiaría
Al llegar a mi vejez
en un último intento desesperado...
Resolví cambiar únicamente a mi familia y mi trabajo
Pero ellos nunca lo permitieron
Y ahora, al final de mi vida,
¡De pronto me doy cuenta!
Si tan solo
me hubiera cambiado primero a mi mismo...
Entonces con mi ejemplo
habría cambiado a mi familia y mi trabajo
Con su inspiración y aliento,
habría podido mejorar a mi país...
Y quién sabe,
quizá podría haber cambiado
incluso el mundo!

Anónimo

CONTENIDO

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.4. DELIMITACIÓN	14
2. JUSTIFICACIÓN	14
3. OBJETIVOS	16
3.1. OBJETIVO GENERAL	16
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. MARCO DE REFERENCIA	17
4.1 MARCO TEORICO	17
¿Qué es el sistema de gestión de calidad?	17
4.2 MARCO CONCEPTUAL	19
4.3 MARCO ESPACIAL	23
4.4 MARCO TEMPORAL	23
5. METODOLOGÍA	23
5.1 TIPO DE INVESTIGACION	23
5.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	24
5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	24
5.3.1 Unidad de análisis	25
5.3.2 Criterios de inclusión	25
5.3.3 Criterios de exclusión	25
5.4 VARIEDADES DE INVESTIGACIÓN	25
5.5.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	26

5.5.2	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	26
5.5.3	TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	26
6	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	27
6.1.	DIANÓSTICO	27
6.2.	RESULTADO 1 PROYECTO DE GRADO	¡Error! Marcador no definido.
6.3.	RESULTADO 2 PROYECTO DE GRADO	¡Error! Marcador no definido.
6.4.	DIAGNOSTICO FINAL	28
7	CONCLUSIONES	29
8	RECOMENDACIONES	30
	BIBLIOGRAFÍA	31
	ANEXOS	33

Lista de Tablas

Tabla 1. Variables de la investigación

25

Anexos

ANEXO A. Diagnóstico inicial

ANEXO B. Manual de calidad

ANEXO C. Manual de funciones

ANEXO D. Herramientas de control

ANEXO E. Diagnostico final

RESUMEN

La presente muestra el resultado al generar la documentación del sistema de gestión de calidad en donde se organizaron los componentes de la empresa y se establecieron los conductos regulares adecuados.

En segundo lugar, se propone un modelo de mejora continua enfatizada en la búsqueda del cumplimiento de las metas y objetivos expuestos en la documentación.

Por último, se desarrolló un manual de calidad completo conforme las condiciones expuestas en la norma fundamental y en la NTC ISO 9001:2015, junto con los manuales de diferentes área y procedimientos, se caracterizaron los procesos y definieron los componentes de control y seguimiento oportuno.

ABSTRACT

This sample was the result of generating the documentation of the quality management system where the company's components were organized and the appropriate predetermined conduits were established.

Secondly, a continuous improvement model is proposed, which is emphasized in the search for compliance with the goals and objectives set out in the documentation.

Finally, a complete quality manual and the conditions set forth in the fundamental standard and in the NTC ISO 9001: 2015 standard, together with the manuals of procedures and procedures, characterized the processes and defined the control and timely follow-up components.

INTRODUCCIÓN

El concepto de calidad para toda organización se convierte en una importante ventana de oportunidad y una necesidad de la actualidad, en donde el cliente y el mercado exigen productos más económicos a gusto de ellos y con una mayor calidad, es donde enfatiza la necesidad de toda organización el contar con un sistemas de gestión de calidad en la que se encuentre como mínimo el manual de calidad con la política de calidad definida y sus objetivos establecidos.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La complejidad del mundo, el alto nivel competitivo de las organizaciones innovadoras, la mejora continua, el valor agregado y los constantes nacimientos de nuevas organizaciones y procesos de alto nivel se han convertido en el constante criterio de evaluación para definir las capacidades de las organizaciones, ideas como estas hacen enfocar a las empresas a nuevos campos de acción con la misión de sobresalir en el mercado y en la sociedad, por ende, para una pequeña empresa de joven andar estas palabras son significado de terreno inexplorado que es necesario superar.

El problema principal yace en la necesidad de saber que tanto AGROTROPICAL cuenta con los mínimos procesos de calidad y estandarización de actividades, pero, sobre todo conocer cuánto beneficiara a la empresa para el futuro.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuenta la empresa AGROTROPICAL con la documentación del sistema de gestión de calidad según los criterios definidos en la norma ISO 9001 del 2015?

1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es la decisión más importante para implementar correctamente el sistema de gestión de calidad?
- ¿Cómo gestionan los diferentes aspectos normativos y documentales los socios de la organización?
- ¿Cómo definir los esquemas organizacionales para la estandarización y la mejora continua según el modelo del sistema de gestión de calidad?

- ¿Qué herramientas institucionales y organizacionales serán la base para la implementación de la norma ISO 9001?
- ¿Cómo incentivar los compromisos de cada socio con el sistema de gestión de calidad y su constancia?

1.4. DELIMITACIÓN

El estudio será realizado para la finalidad de resolver dentro de los parámetros establecidos de las normas ISO 9001 todos los componentes y de un sistema de gestión de calidad en donde se expondrán los diferentes componentes del manual de calidad La razón de esta delimitación es lograr desarrollar un modelo más eficiente y dentro de los parámetros mínimos que como organización debemos mostrar en el mercado competitivo en función de expresar la búsqueda constante de la buena y eficiente calidad.

2. JUSTIFICACIÓN

Para una empresa dedicada al manejo de alimentos el contar con la documentación del sistema de gestión de calidad sustentada en la norma ISO 9001 de 2015 supone un nuevo margen de participación, en donde la base de todo el plan de acción se sustentara en los objetivos que desea cumplir, por ende, para AGROTROPICAL el implantar los modelos de calidad y de la mejora continua como base del desarrollo de las diferentes actividades, que será una oportunidad de plantear metas de alta competitividad que formarán parte de los deseos de la organización en conjunto, en ello será de vital importancia plantear el trabajo equitativo y activo de todos los socios de la organización fomentando la continuidad de los modelos y el cumplimiento de todo según lo documentado e implantar el ADN de la mejora a los procesos demostrando el valor que cada uno puede aportar durante la cadena de valor paso a paso, todo en función de aumentar el éxito que yace en el aprovechamiento del talento humano, la idea es que con todo lo aplicado se obtendrán modelos de

mejora e implementación de documentos basados en flujogramas para aumentar la calidad de procesos y procedimientos, aumentar la fidelización de los socios y aumentar la competitividad de la empresa.

Por último, el presente proyecto investigativo es realizado como requisito de los autores para optar al título de Ingeniero Industrial.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Documentar el sistema de gestión de calidad de la empresa AGROTROPICAL sustentado en los lineamientos de la norma ISO 9001 de 2015 para el primer semestre de 2018.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico sobre la situación hasta la fecha de la empresa AGROTROPICAL.
- Determinar los problemas, las fortalezas, las oportunidades y amenazas que tiene y debe afrontar la organización en función de implementar el sistema de gestión de calidad y la mejora continua.
- Presentar las herramientas que generarán e incrementarán los componentes de la mejora continua y los procesos de calidad para productos y servicios.
- Diseñar un manual del sistema de gestión de calidad según los modelos sugeridos en la ISO 9001 de 2015.
- Caracterizar los procesos y los modelos organizacionales aplicando e identificando los esquemas de la misión, visión y los objetivos de calidad.
- Plantear los lineamientos de cadena de valor basados en los métodos de aprovechamiento del talento humano y el trabajo en conjunto.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEORICO

4.1.1 GENERALIDADES DEL SISTEMA GESTIÓN DE CALIDAD

Los grandes hacedores de la historia –Napoleón, Da Vinci, Mozart– supieron manejarse a sí mismos. Esa cualidad, en gran medida, es la que los convirtió en grandes hacedores. Pero se trata de casos excepcionales; tan inusuales por sus talentos y logros que podría considerárselos fuera de los límites de los seres humanos comunes y corrientes. Sin embargo, de ahora en más, la mayoría de nosotros, incluso los menos dotados, tendremos que aprender a manejarnos y a desarrollarnos. A colocarnos en el lugar desde el que podamos hacer la mayor contribución. Y tendremos que estar mentalmente alertas y comprometidos durante una vida laboral de 50 años, lo cual significa saber cómo y cuándo cambiar el trabajo que hacemos.

“Como lo dice la definición a la palabra gestión es la aplicación es la administración del entorno y el cumplimiento de todo lo necesario para cumplir con cualquier objetivo (diccionario; definiciones)” conforme a esto y lo obtenido en las organizaciones el constante cumplimiento de las funciones de gestión y diligenciamiento de los módulos necesarios cumplen el valor fundamental a cumplimiento de las metas.

La gestión es una herramienta vital para las organizaciones de la actualidad es un proceso tan esencial que se aplica hasta para las actividades más minuciosas es tanto su valor y el apoyo que se le ha dado, que su teoría enmarca los componentes principales para el mejoramiento continuo.

¿Qué es el sistema de gestión de calidad?

Según muchas teorías y definiciones el sistema de calidad se encarga de definir el estándar o nivel de excelencia de un producto o servicio con fines comerciales, teniendo como bases lineamientos de procesamiento, transformación, materiales usados entre otros que sumados definen la procedencia y denotan en la seguridad que estos pueden prestar, es en

pocas palabras la definición de los modelos estandarizados de alto nivel con el fin de dar seguridad al cliente, que continúan en constante mejora, como dice la norma ISO 9001.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y las implementaciones del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por:

- a) el entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno.
- b) sus necesidades cambiantes.
- c) sus objetivos particulares.
- d) los productos que proporciona.
- e) los procesos que emplea.
- f) su tamaño y la estructura de la organización.

No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. La¹ información identificada como "NOTA se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente.

Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de tal organización para cumplir los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios aplicables al producto y los propios de la organización.

En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas (ISO 9001, 2008) Con ello en mente se debe contar con la mejora cada vez que sea posible de este modelo de aplicación como lo muestra la figura.

¹ ICONTEC. Norma Técnica colombiana NTC-ISO 9001. 2008.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

Para el sistema de gestión de calidad es importante conocer las siguientes palabras que son clave para un mejor entendimiento y modelamiento del esquema.

Gestión: unión de diferentes acciones que entrelazadas funcionan como un sistema integrado con la idea de guiar, dirigir y orientar para resolver cualquier problema

Calidad: dese muchos marcos la calidad son diferentes adquisiciones medibles que se le dan a algo en función de determinar su viabilidad frente a varios requisitos.

Para las normas ISO la definición aceptada es el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos. (ISO 9000, 2000).

Seguridad: La palabra Seguridad proviene del latín securitas, que a su vez deriva de securus (sin cuidado, sin precaución, sin temor a preocuparse), que significa libre de cualquier peligro o daño, y desde el punto de vista psicosocial se puede considerar como un estado mental que produce en los individuos (personas y animales) un particular sentimiento de que se está fuera o alejado de todo peligro ante cualquier circunstancia. La seguridad es la garantía que tienen las personas de estar libre de todo daño, amenaza, peligro o riesgo; es la necesidad de sentirse protegidas, contra todo aquello que pueda perturbar o atentar

Información: En las distintas ciencias y disciplinas de estudio académico, se le llama información al conjunto de elementos de contenido que dan significado a las cosas, objetos y entidades del mundo a través de códigos y modelos. La información es vital para todas las actividades tanto de orden humano como de otros seres vivos. Los animales interpretan información de la naturaleza y de su entorno para tomar decisiones, tanto como los vegetales. El ser humano, sin embargo, tiene la capacidad de generar códigos, símbolos y lenguajes que enriquecen la información, la modifican, la reproducen y la recrean constantemente, otorgándole nuevos sentidos.²

² (Definición ABC, 2017) Definición ABC. (2017). *Definición de Información*. [online] Available at: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/informacion.php> [Accessed 3 jun. 2017].

Salud: La **salud**, según la Organización Mundial de la Salud, tiene una definición concreta: es el estado completo de bienestar físico y social que

Medio ambiente: El **medio ambiente** es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de los mismos. Sin embargo, este sistema no solo está conformado por seres vivos, sino también por elementos abióticos y por elementos artificiales.³

Inocuidad de los alimentos: inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud⁴

Riesgo: El **riesgo** se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. [1] Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad.⁵

Producto: En términos generales, un **producto** es aquello que toda empresa (grande, mediana o pequeña), organización (ya sea lucrativa o no) o emprendedor individual ofrece a su mercado meta con la finalidad de lograr los objetivos que persigue (utilidades, impacto social, etcétera).⁶

Servicio: Un **Servicio** son un conjunto de **acciones** las cuales son realizadas para **servir** a alguien, algo o alguna causa. Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos. La etimología de la

³ Concepto. De. (2017). *Concepto de medio ambiente - Definición y Concepto*. [online] Available at: <http://concepto.de/medio-ambiente/> [Accessed 4 jun. 2017].

⁴ . Colombia, M. (2017). *Calidad e inocuidad de alimentos*. [online] Minsalud.gov.co. Available at: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx> [Accessed 4 jun. 2017].

⁵ Ciifen.org. (2017). *CIIFEN - Definición de Riesgo*. [online] Available at: http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84&Itemid=336&lang=es [Accessed 4 jun. 2017].

⁶ Marketing-free.com. (2017). *Citar un sitio web - Cite This For Me*. [online] Available at: <http://www.marketing-free.com/producto/definicion-producto.html> [Accessed 4 jun. 2017].

palabra nos indica que proviene del latín "**Servitium**" haciendo referencia a la acción ejercida por el verbo "**Servir**". Los servicios prestados es una comunidad cualquiera están determinados en clases, a su vez estas clases están establecidas de acuerdo a la figura, personal o institucional que lo ofrece o imparte. Existen **servicios públicos** y **servicios especializados**.⁷

Norma: Es una regla o un conjunto de reglas articuladas para establecer las bases de un comportamiento aceptado, de esta forma se conserva el orden.⁸

Integridad: La palabra integridad provienen del latín "integrītas, -ātis" que en la real academia la definen como "**cualidad de íntegro**" o "**pureza de las vírgenes**". La **integridad** es la capacidad que tiene de actuar en consecuencia con lo que se dice o lo que se considera que es importante ya sea algo **íntegro que se trata de un elemento que tiene todas sus partes enteras**.⁹

Planeación: Etapa que forma parte del proceso administrativo mediante la cual se establecen directrices, se definen estrategias y se seleccionan alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales económicas, sociales y políticas; tomando en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales que permitan establecer un marco de referencia necesario para concretar programas y acciones específicas en tiempo y espacio. Los diferentes niveles en los que la planeación se realiza son: global, sectorial, institucional y regional. Su cobertura temporal comprende el corto, mediano y largo plazos.¹⁰

⁷ Definista (2017). ¿Qué es Servicio? - Su Definición, Concepto y Significado. [online] ConceptoDefinicion.de. Available at: <http://conceptoDefinicion.de/servicio/> [Accessed 4 jun. 2017].

⁸ Concepto. De. (2017). ¿Qué es una norma? - Definición y Concepto. [online] Available at: <http://concepto.de/que-es-norma/> [Accessed 4 jun. 2017].

⁹ Definista (2017). ¿Qué es Integridad? - Su Definición, Concepto y Significado. [online] ConceptoDefinicion.de. Available at: <http://conceptoDefinicion.de/integridad/> [Accessed 4 jun. 2017].

¹⁰ Definicion.org. (2017). Definición de planeacion. [online] Available at: <http://www.definicion.org/planeacion> [Accessed 4 jun. 2017].

Estandarización: Estandarización o normalización es un proceso de búsqueda de patrones de equilibrio y unificación de las características de un producto o servicio, con el fin de establecer normas de asimilación a un modelo a seguir para la fabricación en serie. La aplicación de normas estándar de producción es relevante en la era de la globalización por parte de cada empresa, para introducirse comercialmente en los distintos mercados internacionales.¹¹

Actividad: Puede definirse en psicología a la actividad, como el conjunto de tareas o acciones realizadas por un ser vivo, que las desarrolla impulsado por el instinto, la razón, la emoción, o la voluntad, hacia un objetivo. La actividad libre, en los humanos, es la realizada con discernimiento, intención y libertad. En los seres inanimados también podemos hallar actividad como acciones involuntarias, por ejemplo, la actividad volcánica. El vocablo proviene del latín "activista", que significa actuar. Es la facultad de obrar. Puede ser actividad física, cuando se pone el cuerpo en acción, o psíquica, cuando se moviliza la estructura mental, a través del pensamiento.¹²

Modelo: Un Modelo es un prototipo que sirve de referencia y ejemplo para todos los que diseñan y confeccionan productos de la misma naturaleza. La palabra proviene del italiano "**Modello**". Según la Real Academia Española, un modelo es una representación que simboliza la perfección en todos los aspectos naturales que posee y en la forma en la que la sociedad reacciona ante ello. En la vida cotidiana vemos muchos modelos que representan diferentes acciones, lo más común es asociar el término con las personas (**tanto hombre como mujeres**) que desfilan por una pasarela luciendo atuendos que confeccionan **diseñadores** en el momento. Estas figuras representan una idea de lo que será la moda en un futuro o presentan prototipos de la gama de **trabajo del diseñador**¹³

¹¹ Que Significado. (2017). *Significado de Estandarización - Qué es, Definición y Concepto*. [online] Available at: <http://quesignificado.com/estandarizacion/> [Accessed 4 jun. 2017].

¹² Deconceptos.com. (2017). *Concepto de actividad - Definición en DeConceptos.com*. [online] Available at: <http://deconceptos.com/general/actividad> [Accessed 4 jun. 2017]

¹³ . Definista (2017). *¿Qué es Modelo? - Su Definición, Concepto y Significado*. [online] ConceptoDefinicion.de. Available at: <http://conceptoDefinicion.de/modelo/> [Accessed 4 jun. 2017].

Sistema: Un sistema es un conjunto de funciones que operan en armonía o con un mismo propósito, y que puede ser ideal o real. Por su propia naturaleza, un sistema posee reglas o normas que regulan su funcionamiento y, como tal, puede ser entendido, aprendido y enseñado. Por consiguiente, si hablamos de sistemas, podemos referirnos a cuestiones tan distintas como el funcionamiento de una nave espacial o la lógica de una lengua.¹⁴

4.3 MARCO ESPACIAL

La investigación se realizará en:

- 1) Vereda la Bella, Finca la Esperanza, conocido como el centro de acopio y transformación del producto, así como la primera finca productora de materia prima de AGROTROPICAL, en donde se centran los procesos productivos de transformación de la materia prima y el inicio de la logística de entrega.
 - 2) Vereda el Chocho, Villa Laura conocida como la segunda fuente productora de la empresa de materia prima en donde se centran algunos de los cultivos más importantes.
- Dosquebradas Reservas de Milán casa 8, oficina central y centro administrativo de la empresa

4.4 MARCO TEMPORAL

La investigación se realizará durante el primer semestre del 2018 con una duración aproximada de 6 meses.

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE INVESTIGACION

El método para este trabajo de investigación es de tipo descriptivo. Este tipo de investigación trata de tener información acerca del fenómeno o

¹⁴ Definición ABC. (2017). *Definición de Sistema*. [online] Available at: <https://www.definicionabc.com/general/sistema.php> [Accessed 4 jun. 2017].

proceso para describir sus implicaciones, y se va a aplicar una formula ya preestablecida.

Se aplicará la investigación descriptiva, por cuanto el estudio requiere detallar.

5.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tiene las siguientes etapas desarrolladas:

Diagnóstico: revisión pertinente según los criterios de la norma ISO 9001 y sus tratamientos documentales.

Documentación: estado actual de los diagramas y flujogramas necesarios para el tratamiento de información de la empresa.

Recopilación: toda información pertinente a los procesos y procedimientos de la empresa.

Preparación: tratamiento de los datos y perfilación de todos para demarcar los principios pasados por la norma ISO 9001.

Propuesta: documentar y gestionar todo el modelo de gestión y manual de calidad.

Control: diagramas exponenciales evaluados por cumplimiento de metas y por cumplimiento de descripción de los procesos.

Presentación: Informe final.

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

La población tomada para la realización del estudio está comprendida por todos los empleados de la empresa, incluyendo la información ya registrada en el archivo, las actividades y funciones desarrolladas para la prestación de los servicios que ofrece AGROTROPICAL. Para obtener la información se realizan entrevistas, encuestas y reuniones con todo el personal de la empresa, las cuales se harán durante el desarrollo del proyecto de investigación.

5.3.1 Unidad de análisis

Nuestra unidad de análisis serán los empleados de la empresa y la información ya registrada.

5.3.2 Criterios de inclusión

Empleados que estén Unidos a AGROTROPICAL

5.3.3 Criterios de exclusión

Toda información y personas no relacionadas a cada uno de los procesos principales de la empresa ni de sus socios estratégicos.

5.4 VARIEDADES DE INVESTIGACIÓN

Variable	Dimensión	Indicadores	Índices
Sistema de Gestión de Calidad	Requisitos de la documentación	Control de registros	%
		Control de producto no conforme	%
		Control de documentos	%
Estandarización procesos	Procesos estratégicos, misionales y de apoyo.	manual de calidad	%
		Manual de funciones	
		Manual de procesos	
Satisfacción del cliente	Cliente interno	Encuestas de satisfacción	%
	Cliente externo		

5.5.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de datos estos se realizarán mediante modelos de obtención de datos por una fuente primaria para todos los datos pertinentes de la empresa, sus normativas y políticas básicas y de canales o fuentes secundarias para la información correspondiente a las normas aplicadas al sistema de gestión de calidad y a los procesos y procedimientos conforme los modelos que serán trabajados.

5.5.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

La técnica de recolección de la información se realizará mediante distintas herramientas las cuales son.

- Investigación de información a través del modelo de recolección de datos cuantitativamente haciendo uso de grupos focales, pruebas de rendimiento, listas de cotejo y entrevistas.
- Investigación de información mediante el modelo de recolección de datos cualitativamente haciendo uso de notas de campo, análisis de documentos, grabaciones y técnicas proyectivas.
- Modelo de investigación según métodos de observación que estarán compuestos por observación directa e indirectas, observación estructurada, participante, en equipo y de campo.

5.5.3 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

La información se resumirá en manuales y cuadros organizacionales los cuales se anexarán a una carpeta base de manejo de datos.

6 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

6.1. DIANÓSTICO

Para la empresa AGROTROPICAL se evaluó y determino que tanto estaba relacionado con el sistema de gestión de calidad y con sus formatos e información pertinente con lo que se obtuvo la información del anexo A cuadro diagnóstico.

En el cual se enfatizó en cada uno de los numerales expuestos según la norma NTC ISO 9001:2015 siendo esta la dirigida al sistema de gestión de calidad, la cual nos ofrece los parámetros básicos para el manual de calidad, documentos, informes y controles.

En el diagnostico se evidencio que la empresa AGROTROPICAL en ese momento contaba con apenas un 15% de los datos solicitados en la norma y en la descripción y controles de la organización, con lo que se llegó a la conclusión de empezar a crear y diseñar todos los elementos pertinentes.

6.2. MANUAL DE CALIDAD

De acuerdo a la norma NTC ISO 9001:2015 se obtiene el anexo B manual de calidad donde se expresan todos los informes, documentos, diagramas de control, política de calidad y objetivos misionales.

Dentro de ello se realiza todo compromiso y disposición con el cumplimiento a la alta calidad de los productos alimenticios proporcionados por la empresa y su dedicación a la creación de la filosofía hacia la mejora continua.

Dentro del manual de calidad se redacta la política de calidad en conjunto a la misión principal de la empresa dirigida a cumplir con productos de alta calidad y fresca. Unido a ello se creó la descripción de la empresa, su mapa de procesos y sus competencias, se definió sus procesos, procedimientos y funciones dentro de los manuales base de operación en donde se describió, se segmentó, se le dio un líder, un encargado y unas características fundamentales, conforme se avanzó se unió un portafolio de productos con su ficha técnica y su descripción fundamental de control, para ello se generan informes, diagramas, flujogramas y registros dirigidos al control por proceso y procedimiento, unido a los parámetros fundamentales y a los criterios y requerimientos de los clientes.

Se ligaron funciones, personal y áreas con el fin de definir los canales de comunicación y segmentación de cargos que se verán estipulados en el organigrama misional que a su vez esclarece los encargados del control, se crea a su vez el comité de calidad, el comité de gestión integral y las actas de revisión por parte de la alta gerencia que conformaran el grupo principal del compromiso a la mejora continua, se segregó la funcionalidad de los procedimientos y actividades y se definió el proceso documental para cada esquema de la organización y el debido acompañamiento para darle una organización y excelente acompañamiento a los objetivos y planes estratégicos.

6.3. MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo a la norma fundamental y a su manejo documental se obtiene los documentos del anexo C manual de funciones y anexo D matriz de riesgos y de estipulación normativa para un sistema de gestión de calidad especificada en el escrito principal el manual de calidad y la redacción base del principal objetivo que es la política de calidad.

Toda la matriz se compone por los riesgos, amenazas y posibles problemas según el proceso en cuestión, teniendo en cuenta su aplicabilidad, riesgos evidentes, riesgos ambientales y criterios de exclusión, unido a ello se anexaron los parámetros de evaluación y se definió un nivel de medición estándar que permite decidir según la matriz tomar las decisiones a los pasos a seguir para solucionar todo problema que surja, de igual manera se definen según la tarea y la actividad el riesgo al que es sustentado el personal haciendo necesaria la implementación de equipo de seguridad y esquemas de protección.

6.4. DIAGNOSTICO FINAL

Para determinar los resultados en el cumplimiento de la norma y con su documentación pertinente Se realiza una evaluación final en donde se obtuvo el diagnostico final en el anexo E cuadro diagnostico final.

Para esta evaluación ya se han documentado y creado toda la información, documentación e informes solicitados en la NTC ISO 9001:2015 en donde se cumplió con cerca del 95% de los numerales solicitados conforme los criterios sugeridos en la norma y que componen el sistema de gestión de calidad como se encuentra especificado y nombrado en el manual de calidad y en todos los

documentos en general, anexo a ello se crearon manuales a ciertas áreas específicas de importancia y matrices de control específicos para el manejo de alimentos.

Es importante tener en cuenta que ligado a esta documentación se firmaron, gestionaron y crearon los compromisos fundamentales que serán tratados, compartidos e implementados para socios, proveedores, personal en general y clientes de la organización y que estipularán la filosofía de una manera más estable y controlada.

7 CONCLUSIONES

- Queda expuesto que la aplicación de la norma NTC ISO 9001:2015 con sus respectiva documentación y formalización colocan la empresa en un contexto más controlado y encarrilado a la mejora continua.
- El enfoque a la documentación del sistema de gestión de calidad permite comprender los componentes de la empresa y a encarrilar los procesos y procedimientos adecuados.
- La documentación pertinente dentro de los requerimientos mínimos que se presentan en la norma en su simple consideración hacen posible y necesario un análisis y organización total de la empresa.
- La documentación final además de los diagnósticos encaminan al manejo adecuado y al uso de la información ordenada para el estudio, análisis, evolución y determinación de los modelos de la empresa y su camino a la mejora continua.

8 RECOMENDACIONES

- Es importante para la organización el cumplir con lo estipulado dentro de todos los documentos de manera acertada y conforme a sus políticas y metas, cumpliendo con la misión de la empresa y respetando los controles establecidos.
- Se recomienda la constancia con el compromiso de la alta calidad y el manejo adecuado de todos los documentos e información de la empresa que le ofrecerá organización y eficiencia a la empresa.
- Es de vital importancia comprender y fomentar el compromiso de socios, proveedores, personal y clientes de la empresa con la política de calidad y los procesos de control para una máxima eficiencia y cumplimiento de las metas misionales.

BIBLIOGRAFÍA

CARRO CARTAYA, J.; CARRO SUÁREZ, J. La Inteligencia Empresarial Y El Sistema De Gestión De Calidad ISO 9001: 2000. Revista Ciencias de la Información, ABR; 39 (1) 2008.

GUTIÉRREZ GARAVITO, A. Gestión Cultural En Procesos De Certificación Con Base En La Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001 Versión 2000. Universidad Externado de Colombia. Revista Sotavento. 2006.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Documentación. Presentación de Tesis, Trabajos de Grados y otros Trabajos de Investigación. Bogotá. ICONTEC, 2003. 34P. NTC 1486.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Criterios Generales relativos a los Organismos de Certificación que realizan la Certificación de Personal. NTC-ISO IEC 17024:2003.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Evaluación de la Conformidad. Vocabulario y principios Generales. NTC-ISO IEC 17000:2005.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión de Calidad y Principios y Vocabulario. ICONTEC. 2000. 37P. ISO 9000:2000.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos. ICONTEC. 2008. NTC – ISO 9001:2000.

PARDO MARTÍNEZ, C.; CUERVO ROJAS, M. Las Certificaciones ISO 9001/2000 e ISO 14001/96 en Colombia. Universidad de La Salle, Revista de Investigación Vol. 5 No 1: 11-24. 2005.

SALAS ÁLVAREZ D., SANTODOMINGO CARRERA L., MEZA FERNÁNDEZ J. Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2000 para la Producción de Cursos Virtuales De Aprendizaje. Universidad Industrial de Santander. Revista Gerencia Tecnología Informática. Vol. 7, No 18. 2008.

STEELE, R. Normas ISO de Sistemas de Gestión: Un Éxito Planetario. ISO Management Systems: Revista internacional de las normas ISO 9000 e ISO 14000, Vol. 9, Nº. 4, 2009.

SCHEAFFER, Richard. MENDENHALL, William. OTT, Lyman. Elementos de Muestreo. Iberoamericana. 1987. Pg. 55.

VARGAS TREPAUD, Ricardo. Proyecto de Vida y Planeamiento Estratégico Personal. 2005.

VOHEL, Frank. ISO 9000, Guía de instrumentación para pequeñas y medianas empresas. Mc Graw Hill.

ANEXOS

ANEXO A. Diagnóstico inicial

ANEXO B. Manual de calidad

ANEXO C. Manual de funciones

ANEXO D. Herramientas de control

ANEXO E. Diagnostico final